Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/16 : CIA-RDP80T00246A038200060001-1

PROCESSING COPY

INFORMATION REPORT INFORMATION REPORT

CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY

This material contains information affecting the National Defense of the United States within the meaning of the Espionage Laws, Title 18, U.S.C. Secs. 793 and 794, the transmission or revelation of which in any manner to an unauthorized person is prohibited by law.

S-E-C-R-E-T

50X1-HUM

COUNTRY China/East Germany

REPORT

SUBJECT Planned Microwave Relay System in Communist China from Peiping to Sian

DATE DISTR. 4 October 1957

NO. PAGES 2

REQUIREMENT NO.

REFERENCES

ENCLOSURE(S) PLEASE ROUTE

DATE OF INFO. 50X1-HUM

PLACE & DATE ACQ. 50X1-HUM

SOURCE EVALUATIONS ARE DEFINITIVE. APPRAISAL OF CONTENT IS TENTATIVE.

50X1-HUM

1. The following planned Peiping-Sian microwave system, designed by East German engineers

2. At the time the project was first proposed by the Chinese Communists, they originally wanted to run the proposed network from Knotenstelle 6F to 22F through Shansi along the railroad from Shihchiachuang (N 38-02, E 114-28) - Yutzu (N 37-39, E 112-44)- T'ungkuan (N 34-40, E 110-09), rather than along the Peiping-Hankow railroad to Chenghsien and thence along the Lunghai railroad to Sian, as currently planned. The original route was abandoned when the differences in terrain were pointed out to the Chinese.[1]

3. The total cost of the project is probably known only to the responsible Chinese authorities, who can estimate the cost of their own contribution. As of July, the project planning work done by the East German government was estimated at DME 100,000.[2] The official rate of exchange, when the East German delegation was in China, was 100 yuan to DME 111.12 and 2 yuan to the ruble.

17 JAN 1958

LY/50

4. The project, for reference purposes, was known as Objekt 307.

50X1-HUM

The East OEE GG

Comments

50X1-HUM

1. The Chinese will probably establish a microwave network along the original route after the link presently planned is in operation. They have also mentioned their desire to establish another link from 15B to Canton.

S-E-C-R-E-T

50X1-HUM

STATE	x	ARMY	x	NAVY	x	AIR	x	FBI		AEC							

50X1-HUM

(Note: Washington distribution indicated by "X"; Field distribution by "#".)

INFORMATION REPORT INFORMATION REPORT

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/16 : CIA-RDP80T00246A038200060001-1

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/16 : CIA-RDP80T00246A038200060001-1

2. It is not believed that there is a premium or subsidy involved in the project. No knowledge of financial and conversion procedures to be followed is held.

3. It is not known why this is referred to us "Objekt 307".

50X1-HUM

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/16 : CIA-RDP80T00246A038200060001-1

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/16 : CIA-RDP80T00246A038200060001-1

50X1-HUM

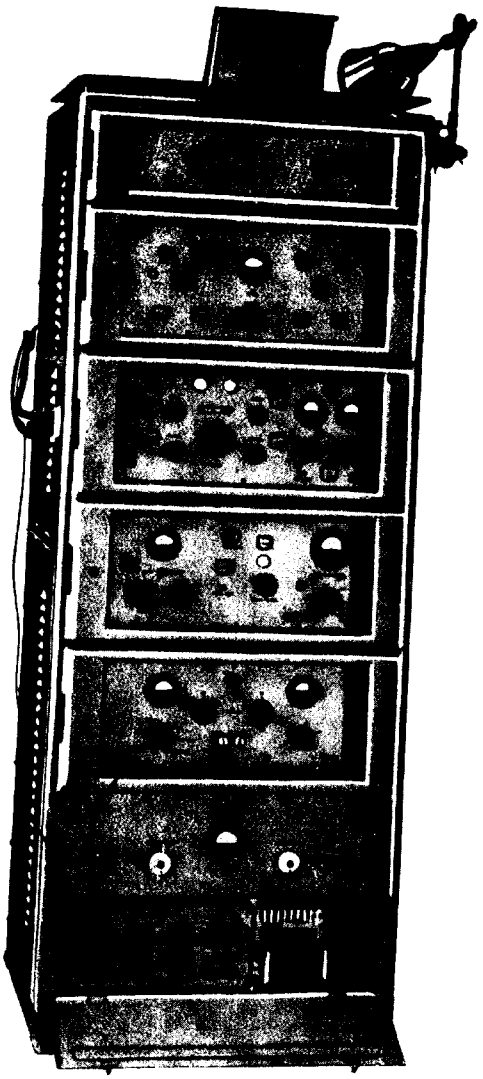
Page Denied

Next 10 Page(s) In Document Denied

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/16 : CIA-RDP80T00246A038200060001-1

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/16 : CIA-RDP80T00246A038200060001-1

VEB RAFENA WERKE RADEBERG



Richtfunkverbindungsgerät

TYP RVG 903

Das Gerät dient zur Herstellung drahtloser Verbindungen auf Dezimeterwellen. Diese setzen optische Sicht zwischen zwei Stationen voraus. Ist solche vorhanden, dann können beträchtliche Entfernungen überbrückt werden. Durch Hintereinanderschaltung mehrerer Einzelstrecken lassen sich für den Weitverkehr Relaislinien aufbauen, von denen, wie bei Kabelverbindungen, auch Seitenlinien abgezweigt werden können.
An die Stationen können die allgemein üblichen TF-Systeme mit einem Frequenzbereich zwischen 6 und 120 kHz angeschlossen werden.

VORMALS VEB SACHSENWERK RADEBERG

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/16 : CIA-RDP80T00246A038200060001-1

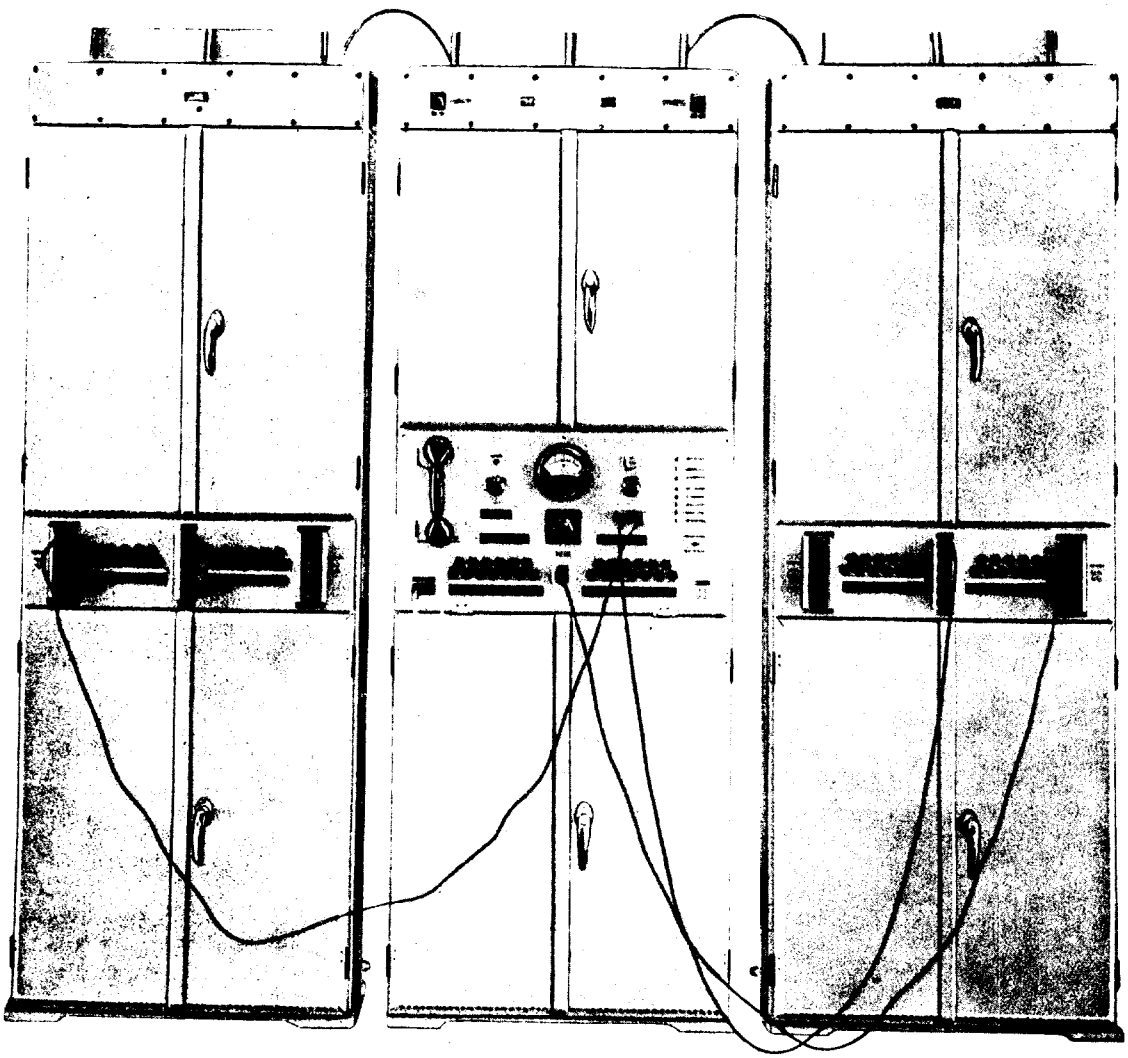
50X1-HUM
Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/16 : CIA-RDP80T00246A038200060001-1

Page Denied

Next 6 Page(s) In Document Denied

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/16 : CIA-RDP80T00246A038200060001-1

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/16 : CIA-RDP80T00246A038200060001-1



Trägersprechgerät

TYP TF 941

Ausführung TF 941 E Das Trägersprechgerät ist ein TF-Vierdrahtsystem im Gleichlagebetrieb. Es ermöglicht über einen Vierdrahtsprechkreis die gleichzeitige Übertragung von 12 Gesprächen im Frequenzbereich von 12...60 kHz. Geräte, die unterhalb 12 kHz arbeiten, können auf der gleichen Verbindung eingesetzt werden (siehe obige Abbildung).

Ausführung TF 941 D Das Gerät setzt sich aus 2 Stationen TF 941 E und einem 24-Kanal-Umsetzergerät TF 941.3000 zusammen. Dieses System überträgt dann 24 Sprechwege im Frequenzbereich von 12...108 kHz.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/16 : CIA-RDP80T00246A038200060001-1

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/16 : CIA-RDP80T00246A038200060001-1

TECHNISCHE DATEN

Die in Klammern gesetzten Werte sind nur für TF 941 D gültig. Alle anderen Werte entsprechen beiden Gerätetypen (TF 941 D und E).

Frequenzumsetzung

Zahl der Sprechwege:	12 (24)
Frequenzbereich:	12 . . . 60 (12 . . . 108) kHz
Übertragenes Sprechband:	300 . . . 3400 Hz
Nullfrequenzabstand:	4 kHz
Trägerfrequenzen:	
Kanalumsetzung:	12, 16, 20, 24 kHz
Gruppenumsetzung:	48, 60, 72 kHz
(Bandumsetzung:	120 kHz)
Übertragungsart:	Einseitenbandübertragung mit unterdrücktem Träger
Art der Pegelregelung:	Selbsttätige Regelung mit Hilfe einer Steuerfrequenz
Steuerfrequenz:	12 kHz
Rufübertragung für Zweidrahtanschluß:	mit 3,5 kHz-Rufgenerator

Pegelwerte

NF-Pegel

Zweidrahteingangspegel:	— 0,4 Np/0 Np
Zweidrahtausgangspegel (Restdämpfung):	— 0,4 Np/— 0,8 Np
Vierdrahteingangspegel:	— 2,0 Np
Vierdrahtausgangspegel:	+ 1,0 Np
Ein- und Ausgangsscheinwiderstand:	600 Ω
Reflexionsfaktor:	≦ 20%

HF-Pegel

Ausgangspegel je Kanal bei Kabelbetrieb:	+ 0,5 Np
Ausgangspegel je Kanal bei Funkbetrieb:	— 1,0 Np
Eingangspegel je Kanal bei Kabelbetrieb:	— 1,5 . . . — 6,0 Np (— 6,0 Np)
Eingangspegel je Kanal bei Funkbetrieb:	+ 0,5 . . . — 2,5 Np
Ein- und Ausgangsscheinwiderstand:	bei Funkbetrieb 600 Ω bei Kabelbetrieb 150 Ω
Reflexionsfaktor:	≦ 10%

Röhrenbestückung

Kanal-, Gruppen- und Endverstärker:	6 AC 7 und 6 AG 7
Trägerversorgung:	6 AC 7
Rufumsetzer:	6 AG 7
Hör- und Meßverstärker:	6 SQ 7

Stromversorgung

Netzanschluß:	Wechselstromnetz (mit Spannungsregler)
Netzfrequenz:	50 Hz
Netzspannung (am Regler umschaltbar):	110/127/220/240 V
Zulässige Netzspannungsschwankungen (mit Spannungsregler):	+ 10% — 20% } vom Nennwert
Leistungsaufnahme ohne Spannungsregler:	ca. 800 VA (ca. 1750 VA)
Leistungsaufnahme mit Spannungsregler:	ca. 1170 VA (ca. 2600 VA)

AUFBAU UND WIRKUNGSWEISE

Das TF-Gerät eignet sich sowohl für den Betrieb mit Funkgeräten, das heißt, zum Beispiel als Zusatzgerät zu dem Richtfunkverbindungsgerät RVG 903, als auch für den Betrieb auf Kabelleitungen.

An Stelle von Sprechverbindungen können die TF-Kanäle auch mit Wechselstromtelegrafie (WT) belegt werden. So kann zum Beispiel an das Trägerfrequenzgerät ein Wechselstromtelegrafiegerät der Type FT 3 angeschlossen werden. Es ist dann möglich, 3 Telegrafieverbindungen auf einem Telefoniekanal des Gerätes TF 941 zu übertragen.

Die überbrückbare Leitungsdämpfung des TF-Systems beträgt 6,5 Np.

In Verbindung mit dem Richtfunkverbindungsgerät RVG 903 kann die Funkverbindung jedoch als Leitung ohne Dämpfung betrachtet werden.

An das TF-Gerät können NF-mäßig Zwei- und Vierdrahtleitungen, TF-mäßig dagegen nur Vierdrahtleitungen angeschaltet werden.

Um das NF-Band in seine jeweilige Übertragungslage zu bringen, werden innerhalb des Systems zwei Frequenzumsetzungen durchgeführt.

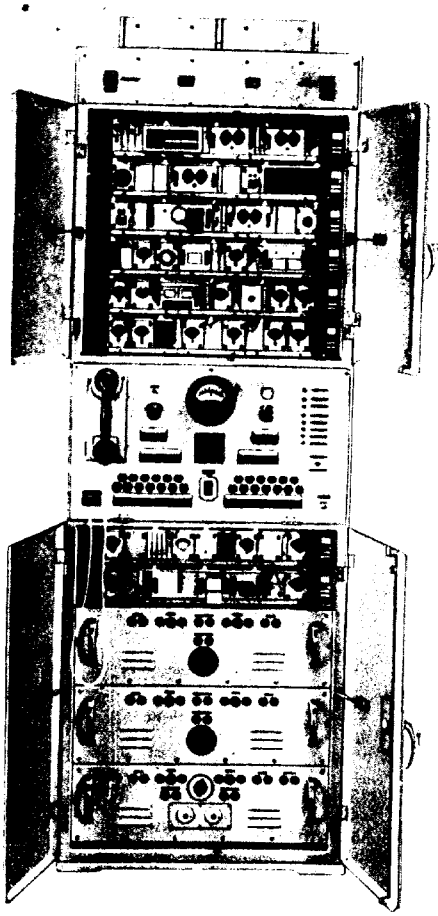
In der ersten Umsetzung werden drei NF-Kanäle zu einer Vorgruppe im Frequenzbereich von 12 . . . 24 kHz vereinigt, die in der zweiten Umsetzung in ihre betreffende Übertragungslage gebracht werden. Die Umsetzung wird mit Ringmodulatoren durchgeführt.

Für das Gerät ist eine Schrankausführung, die sich an die bisherige Gestellform anlehnt, gewählt worden, bei der die einzelnen Gerätesätze in Einschüben untergebracht sind.

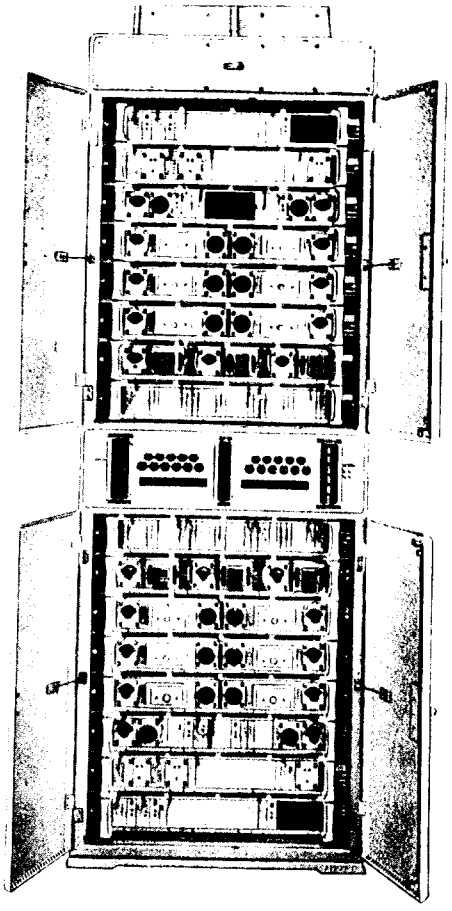
Eine Station TF 941 E besteht aus 3 Schränken, und zwar einem Zentral- oder Mittelschrank und 2 Seitenschränken. Die Schränke der Station TF 941 sind mit je 2 Doppeltüren auf der Vorder- und Rückseite in der Weise ausgeführt, daß

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/16 : CIA-RDP80T00246A038200060001-1

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/16 : CIA-RDP80T00246A038200060001-1



Zentral- oder Mittelschrank, geöffnet



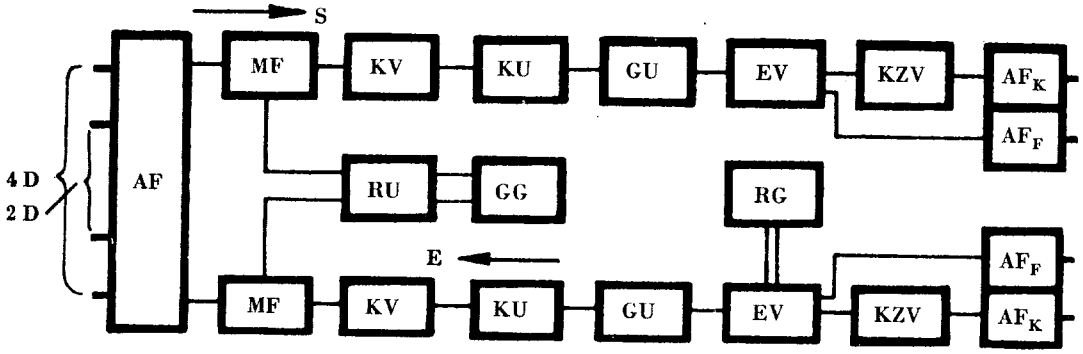
Seitenschrank, geöffnet

Abmessungen

TF 941 E 3 Schränke zu je 2125 × 780 × 350 mm

Gewicht

TF 941 E 3 Schränke zu je 330 kg, zusammen ca. 1000 kg



Prinzipschaltbild TF 941 E
(12-Kanal-Verbindung)

2 D = 2-Draht-Anschluß
4 D = 4-Draht-Anschluß
AF = Anschlußfeld
AF_K = Anschlußfeld für Kabelverbindung
AF_F = Anschlußfeld für Funkverbindung
MF = Meßfeld
KV = Kanalverstärker
KU = Kanalumsetzer
GU = Gruppenumsetzer
EV = Endverstärker
KZV = Kabelzusatzverstärker
RU = Rufumsetzer
GG = Gabelgruppe
RG = Regelgruppe
S = Senderichtung
E = Empfangsrichtung

das Meßfeld dabei nicht verdeckt wird. Nach dem Öffnen der Türen sind die einzelnen Einschübe einschließlich ihrer Verdrahtung leicht zugänglich. Die Einschübe werden auf Führungsschienen eingeschoben und können durch eine sinnreiche Anordnung von Sperrstiften an den Steckerleisten untereinander nicht vertauscht werden. Die Leitungszuführung zwischen den einzelnen Einschüben und dem Gestell erfolgt über Steckverbindungen.

Die Konstruktion der Gestelle wurde so ausgelegt, daß eine genügende Wärmeabfuhr gewährleistet ist.

Eine Station TF 941 D besteht aus zwei Stationen TF 941 E und einem 24-Kanal-Umsetzergerät TF 941.3000.

Das 12-Kanal-Band der einen Station TF 941 E wird im 24-Kanal-Umsetzergerät in den Frequenzbereich von 60...108 kHz verlagert. Die Umsetzung wird in der üblichen Weise durch Ringmodulatoren mit einer Trägerfrequenz von 120 kHz vorgenommen, wodurch das TF-Band 12...60 kHz in die Kehrlage 108...60 kHz gebracht wird.

Das TF-Band der zweiten Station TF 941 E bleibt in seiner ursprünglichen Frequenzlage 12...60 kHz und wird über einem Entkoppler mit dem umgesetzten Band 108...60 kHz zum gemeinsamen Übertragungsbereich 12...108 kHz zusammengefaßt.

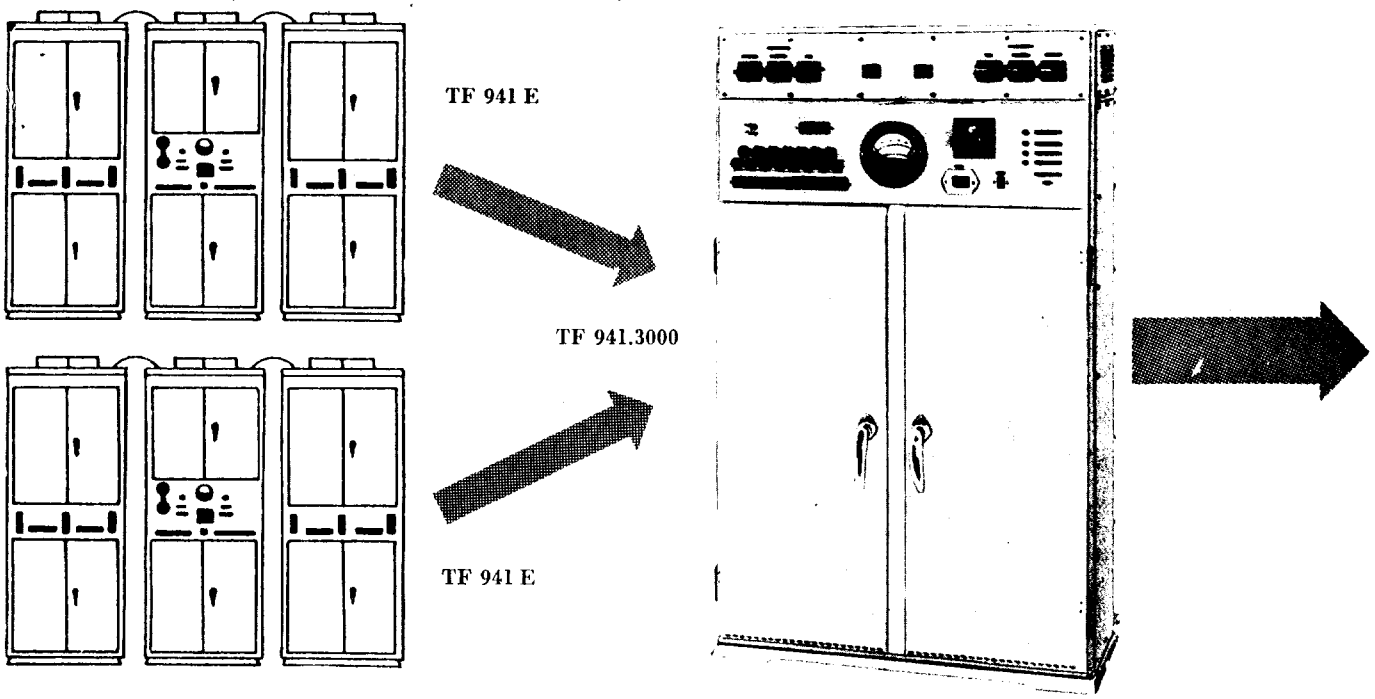
Die Steuertöne von 12 kHz der beiden Stationen TF 941 E werden über den 24-Kanal-Umsetzer mit übertragen, wobei der eine Steuerton bei 12 kHz bleibt, während der andere mit umgesetzt wird und nach der Umsetzung 108 kHz beträgt.

Der Aufbau des Gerätes entspricht sonst im allgemeinen dem von TF 941 E.

Das 24-Kanal-Umsetzergerät kann ebenfalls mit den Stationen TF 941 B zusammengeschaltet werden.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/16 : CIA-RDP80T00246A038200060001-1

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/16 : CIA-RDP80T00246A038200060001-1

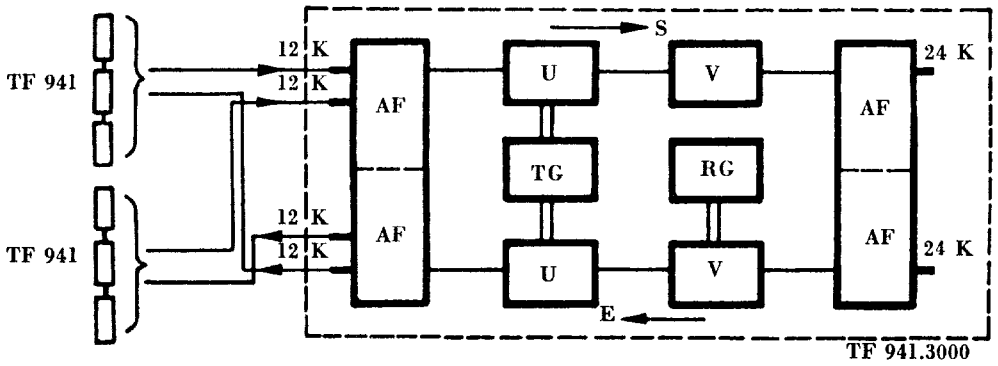


Abmessungen

TF 941 D 6 Schränke zu je 2125 × 780 × 350 mm
1 Schrank zu 1160 × 780 × 350 mm

Gewicht

TF 941 D 6 Schränke zu je 330 kg
1 Schrank zu 165 kg
zusammen ca. 2150 kg



Prinzipschaltbild TF 941 D
(24-Kanal-Verbindung)

AF = Anschlußfeld
U = Umsetzer
V = Verstärker
RG = Regelgruppe
TG = Trägergenerator
K = Anzahl der Kanäle
S = Senderichtung
E = Empfangsrichtung

LIEFERUMFANG

Beide Geräte (TF 941 D und E) werden komplett, einschließlich Betriebsröhren und einer Beschreibung mit Bedienungsanweisung, geliefert.
Das 24-Kanal-Umsetzergerät TF 941.3000 ist auch getrennt lieferbar.
Auf Kundenwunsch können gegen gesonderte Bestellung und Berechnung elektrische Ersatzteile mitgeliefert werden.
Ausführliche Angaben über Lieferumfang und Zusammensetzung der Ersatzteilsätze sind aus dem Angebot unserer Absatzabteilung zu ersehen.
Änderungen, insbesondere solche, die durch den technischen Fortschritt bedingt sind, vorbehalten.

VEB RAFENA WERKE

Fernseh- und Nachrichtentechnik Radeberg

VORMALS VEB SACHSENWERK RADEBERG

6690/21 Bo III-9-5 15/1 5 Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/16 : CIA-RDP80T00246A038200060001-1

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/16 : CIA-RDP80T00246A038200060001-1

TECHNISCHE DATEN

Sender	Frequenzbereich:	1200...1470 MHz (λ = 25...20,4 cm), aufgeteilt in 10 Kanäle mit 30 MHz Abstand
	Senderleistung:	$\geqq$ 9 W
	Modulationsart:	Frequenzmodulation
	Frequenzhub:	$\pm$ 400 kHz
	NF/TF-Übertragungsbereich:	0,3...120 kHz
Empfänger	Frequenzbereich:	siehe Sender
	Empfindlichkeit:	$\leqq$ 70 KT_o
	Zwischenfrequenz:	10,7 MHz
	ZF-Bandbreite:	1,4 MHz
	Pegelfrequenz:	140 kHz
	Regelbereich des mech. Nachlaufs:	$\pm$ 3 MHz im mittleren Abstimmbereich
	NF/TF-Übertragungsbereich:	0,3...120 kHz
	Klirrfaktor zwischen 2 Stationen:	$\leqq$ 2%
TF-Ein- bzw. Ausgang		erdfrei
	Eingangspegel:	— 1 Np...+ 3 Np Leistungspegel (ca. 285 mV...15,6 V an 600 Ω, ca. 143 mV...7,8 V an 150 Ω)
	Ausgangspegel:	0,25 Np Leistungspegel (ca. 1 V an 600 Ω, ca. 0,5 V an 150 Ω)
	Anpassungswiderstand:	600 Ω oder 150 Ω wählbar
TF-Frequenzbereich		6...120 kHz
Dienstkanal	Frequenzbereich:	0,33...2,4 kHz
	Ruffrequenz:	1667 Hz
Frequenzweiche	Frequenzabstand zwischen Sender und Empfänger:	$\geqq$ 120 MHz (5 × Kanalabstand)
	Dämpfung in Sperrichtung:	$\geqq$ 3,5 Np
	Dämpfung in Durchlaßrichtung:	$\leqq$ 0,2 Np

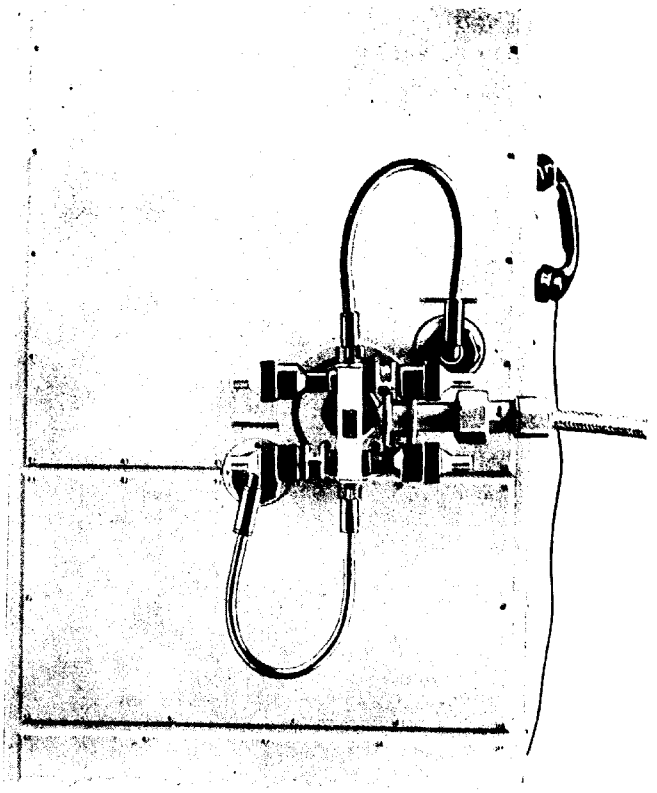
Röhrenbestückung

4 × LD 12	2 × LV 3	1 × STV 280/40 z
1 × LD 11	3 × 6 H 6	1 × STV 280/80 z
26 × 6 AC 7	3 × 6 SK 7	1 × STV 100/40 z
4 × 6 AG 7	2 × STV 150/40 z	1 × HRW 2/1

Stromversorgung	Wechselspannung 50 Hz	110/127/220/240 V $^{+10\%}_{-20\%}$ über Kohledruckspannungsregler auf 220 V $\pm$ 2% geregelt
Leistungsaufnahme		ca. 0,8 kVA ca. 1,3 kVA mit Spannungsregler
Abmessungen		ca. 870 × 1970 × 680 mm
Gewicht		ca. 380 kg

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/16 : CIA-RDP80T00246A038200060001-1

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/16 : CIA-RDP80T00246A038200060001-1



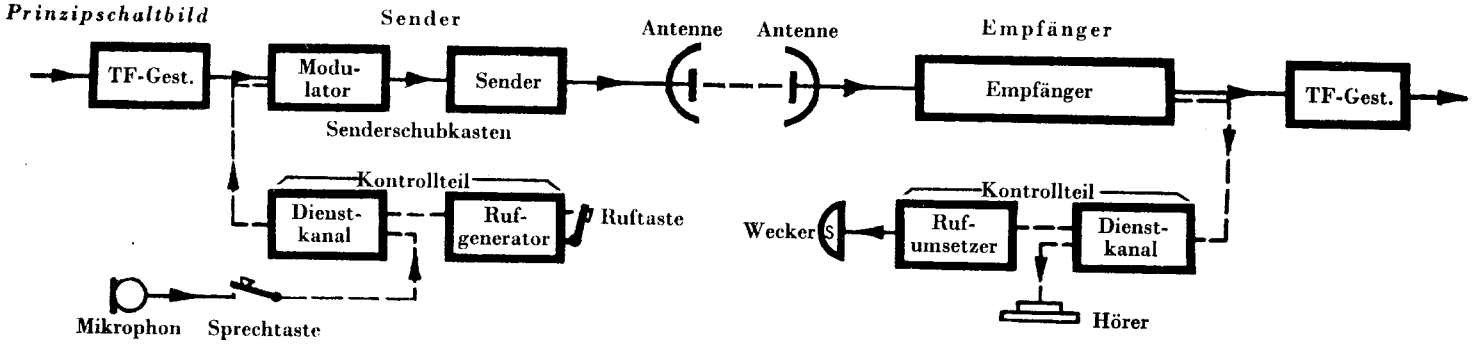
Nebenstehende Abbildung zeigt einen Teil der Rückseite des Gerätes mit Frequenzweiche.

Mit Hilfe der Weiche ist es möglich, Sender und Empfänger des Richtfunkverbindungsgerätes über ein HF-Kabel an eine Antenne anzuschließen.

Es sind sowohl in der Leitungsführung Sender/Antenne als auch in derjenigen Antenne/Empfänger je zwei konzentrische Stichleitungen angeordnet.

Die Kurzschlußschieber dieser Stichleitungen werden über je einen Trieb mit Einstellanzeige abgestimmt.

Prinzipschaltbild



AUFBAU UND WIRKUNGSWEISE

Das Gerät ist in 5 Schubkästen untergebracht, die wieder in einzelne, herausnehmbare Baugruppen aufgeteilt sind. Die Schubkästen werden in ein Gestell eingeschoben, und zwar von oben nach unten in folgender Reihenfolge:

Empfänger- und Kontrollteilnetzgerät,
Sendernetzgerät,
Sender,
Empfänger,
Kontrollteil.

Der *Sender* enthält einen Modulator, in dem die zugeführten NF/TF-Spannungen in Frequenzschwankungen eines 30-MHz-Trägers umgewandelt werden. Dieser frequenzmodulierte Träger wird dann mit der Schwingung eines Dezimeter-Steuersenders gemischt und das obere Seitenband in zwei HF-Stufen verstärkt. Zur Pegelüberwachung wird ein Pegelton von 140 kHz mit konstanter Spannung übertragen.

Der *Empfänger* stellt einen Überlagerungsempfänger mit Begrenzer und Diskriminator für Frequenzmodulation dar. Durch den Oszillatornachlauf wird er elektrisch und mechanisch auf den eingestellten Sender abgestimmt. Der Pegelton von 140 kHz wird ausgesiebt und gemessen, ebenso zur Klirrfaktorkontrolle die erste Oberwelle von 280 kHz.

Das *Kontrollteil* dient zur Überwachung der Station und ermöglicht einen Dienstverkehr zwischen den einzelnen Relaisstellen. Es enthält den Pegeltongenerator.

Die *Netzgeräte* dienen der Stromversorgung des Senders einerseits und des Empfängers und Kontrollteils andererseits.

Eine *Richtantenne mit Parabolspiegel* strahlt die HF-Energie ab und empfängt sie von der Gegenstation. Die Antenne ist über ein Spezialkabel mit der Station verbunden. Eine Frequenzweiche in der Antennenzuleitung entkoppelt Sender vom Empfänger (siehe oben).

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/16 : CIA-RDP80T00246A038200060001-1

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/16 : CIA-RDP80T00246A038200060001-1

Das Gerät arbeitet folgendermaßen (siehe Prinzipschaltbild):

a) *Teilnehmerverkehr*

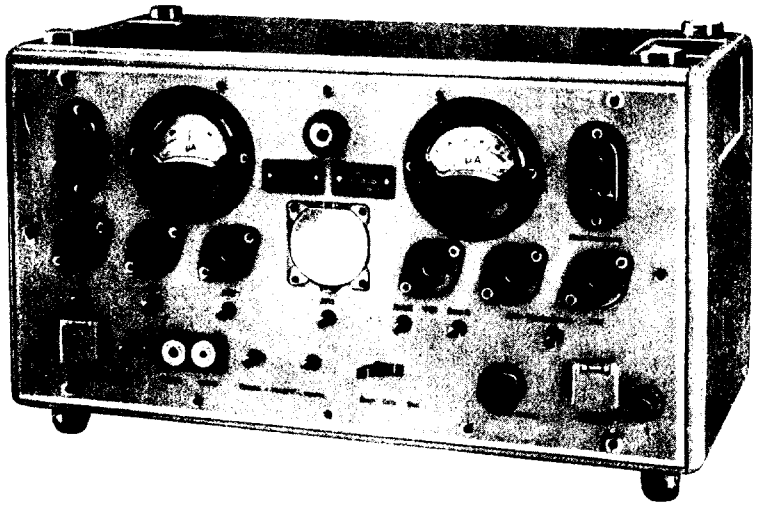
Die Nachricht geht vom TF-Gestell über den Modulator zum Sender und wird über die Antenne abgestrahlt.
Auf der Gegenseite gelangt sie über Antenne und Empfänger zum TF-Gestell.
Auf den Relaisstellen werden die TF-Spannungen vom Ausgang des einen Gerätes unmittelbar dem Eingang des anderen zugeführt, ohne Zwischenschaltung von TF-Gestellen.

b) *Dienstverkehr*

Im Dienstverkehr wird der Ruf oder das Gespräch in der Frequenzlage über den Modulator auf den Sender gegeben.
Auf der Gegenseite wird die Niederfrequenz im Kontrollteil ausgesiebt und in ein Weckersignal umgewandelt bzw. dem Hörer zugeführt.
Auf den Relaisstellen ist der Dienstkanal durchgeschaltet und wird erst bei Anruf aufgetrennt. Es ist also möglich, von jeder Station einer Relaisstrecke aus mit jeder anderen in Dienstverkehr zu treten.

Zur *Betriebsüberwachung* und schnellen Eingrenzung auftretender Fehler können die Röhrenströme, die NF-Spannungen und die Senderleistung kontrolliert werden. Störungen werden durch Weckersignal und Signallampen angezeigt.
Im Sockel des Gestelles befindet sich ein Gebläse, das für die Kühlung der Geräteteile sorgt, die starker Erwärmung unterliegen. Sämtliche Anschlüsse befinden sich ebenfalls im Sockel an der Vorderseite des Gerätes. Um Netzspannungsschwankungen weitgehend auszugleichen, wird in die Netzzuleitung ein Spannungskonstanthalter geschaltet. Dieser ist zusammen mit den notwendigen Zusatzteilen in einem Winkelrahmen (Zusatzgerät) eingebaut, welcher neben die Station gestellt werden kann. Ferner kann die Anlage mit einer selbsttätigen Notstromversorgung StV 403 versehen werden. Diese speist bei Netzausfall nach einer Umschaltzeit von max. 2 Sekunden die Station über einen Umformer aus einer Akkumulatorenbatterie von 110 Volt. Bei längeren Netzstörungen wird nach ca. 10 Minuten ein Benzinaggregat zur Stromversorgung automatisch in Betrieb gesetzt.

Zusätzlich kann noch ein Röhrenprüfgerät RVG 903 B.1200 geliefert werden. Die im Richtfunkverbindungsgerät RVG 903 eingebauten Einrichtungen zur Röhrenprüfung zeigen lediglich den Emissionsstrom bei gleitender Steuergitterspannung an. Die Röhrensteilheit im normalen Arbeitspunkt wird durch diese Prüfmethode nicht erfaßt. Hierfür wurde das Röhrenprüfgerät RVG 903 B.1200 entwickelt. Es gestattet folgende Messungen:



1. Prüfung der Steilheit der im Richtfunkverbindungsgerät verwendeten Verstärkerröhren in einem bestimmten Arbeitspunkt.
2. Vergleich der Steilheit zweier Röhren 6 AC 7 über den Kennlinienbereich von — 1,3 . . . — 2,7 V Steuergittervorspannung.
3. Prüfung des Stromes beider Diodenstrecken der Röhre 6 H 6 bei einer angelegten Wechselspannung von 800 Hz und 1 V_{eff}.
4. Prüfung des Stromes in Durchlaß- und Sperrichtung der Detektoren ED 704 und ED 705 mit Gleichspannung.

Zum Betrieb des Röhrenprüfgerätes ist entweder der mitgelieferte Pegelzeiger PZ 161 oder ein entsprechender Tongenerator nebst Röhrenvoltmeter erforderlich.

LIEFERUMFANG

Die Geräte werden auf Anforderung des Kunden für Endstellen- und Relaisstellenbetrieb komplett mit Kabeln, Antennen und einer Beschreibung mit Bedienungsanweisung geliefert.
Der vollständige Lieferumfang mit Ersatzteilen ist aus dem Angebot unserer Absatzabteilung zu ersehen.

Änderungen, insbesondere solche, die durch den technischen Fortschritt bedingt sind, vorbehalten.

RAFENA

VEB RAFENA WERKE

Fernseh- und Nachrichtentechnik Radeberg

VORMALS VEB SACHSENWERK RADEBERG

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/16 : CIA-RDP80T00246A038200060001-1